

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-355362

(43)Date of publication of application : 26.12.2001

(51)Int.Cl.

E05B 65/20

B60J 5/00

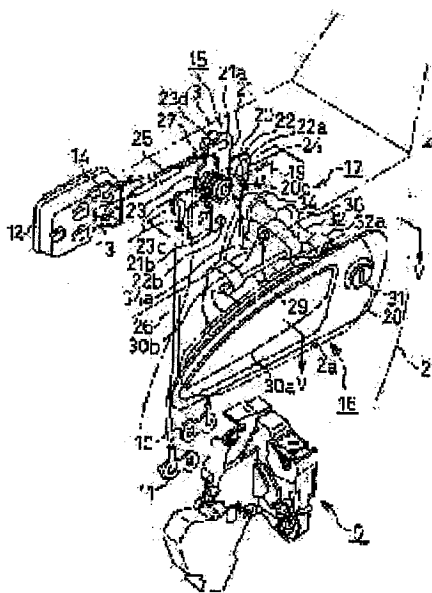
E05B 1/00

(21)Application number : 2000-175659 (71)Applicant : OI SEISAKUSHO CO LTD

(22)Date of filing : 12.06.2000 (72)Inventor : TAKAI KOJI

YUGE MASAOKI

(54) COUPLING DEVICE BETWEEN DOOR LOCK AND OPERATING MEANS IN DOOR MODULE FOR MOTOR VEHICLE



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily couple together an operating means and a door lock even after the opening of an inner panel has been closed by a base plate in a door module for the motor vehicle.

SOLUTION: A coupling means 17 coupling an operating means 16 and a relay means 15 is provided, in which a relay means 15 is installed to an inner panel 3 and coupled to operation levers 10 and 11 of a door lock 9, one end portion is supported by the side of an operation means 16 in a rotatable manner by interlocking with the operation of the operating means 16 and the other end portion is linked to a relay

means 15 by installing the operation means 16 to the outer panel 2.

D2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-355362

(P2001-355362A)

(43) 公開日 平成13年12月26日 (2001. 12. 26)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマト* (参考)
E 0 5 B 65/20		E 0 5 B 65/20	2 E 2 5 0
B 6 0 J 5/00		B 6 0 J 5/00	M
E 0 5 B 1/00	3 0 1	E 0 5 B 1/00	3 0 1 D 3 0 1 K

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-175659 (P2000-175659)

(22) 出願日 平成12年6月12日 (2000. 6. 12)

(71) 出願人 000148896

株式会社大井製作所

神奈川県横浜市磯子区丸山1丁目14番7号

(72) 発明者 高井 浩次

横浜市磯子区丸山一丁目14番7号 株式会  
社大井製作所内

(72) 発明者 弓削 正明

横浜市磯子区丸山一丁目14番7号 株式会  
社大井製作所内

(74) 代理人 100060759

弁理士 竹沢 荘一 (外2名)

Fターム(参考) 2E250 AA21 HH02 JJ00 JJ05 JJ42

JJ43 KK01 LL02 MM03 NN04

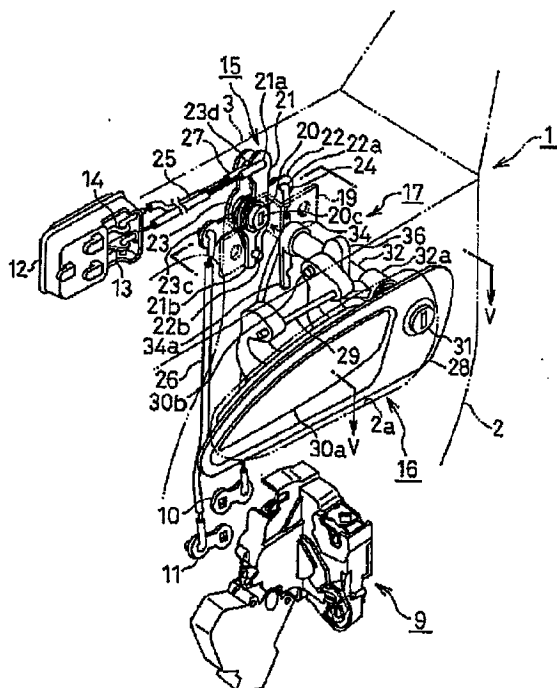
PP12 PP13 PP15 QQ04 QQ09

(54) 【発明の名称】 車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置

(57) 【要約】

【課題】 車両用ドアモジュールにおいて、インナーパネルの開口をベースプレートによって閉塞した後であっても、操作手段とドアロックとを簡単に連結できるようにする。

【解決手段】 インナーパネル3に装着され、かつドアロック9の操作レバー10、11に連結される中継手段15と、一端部が、操作手段16の操作に連動して回転するように操作手段16側に支持され、かつ操作手段16をアウターパネル2に装着することにより、他端部が、中継手段15に係合して、操作手段16と中継手段15とを連結する連結手段17とを設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ドアのインナーパネルのほぼ中央に開口を形成し、ドア内部にドアロックを収容した状態で、該開口をベースプレートをもって閉塞し、前記ドアのアウト

ターパネルの装着孔を閉塞するように装着した操作手段と前記ドアロックの操作レバーとを、前記操作手段の操作が前記操作レバーに伝達されるように連係した車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置において、

前記インナーパネルに装着され、かつ前記ドアロックの操作レバーに連結される中継手段と、一端部が、前記操作手段の操作に連動して回転するように前記操作手段側に支持され、かつ前記操作手段を前記アウトターパネルに装着することにより、他端部が、前記中継手段に係合して、前記操作手段と中継手段とを連結する連結手段とを備え、前記操作手段の操作を、前記中継手段を介して前記ドアロックの操作レバーに伝達するようにしたことを特徴とする車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置。

【請求項 2】 中継手段をインナーパネルの車内側の面に配設し、連結手段をインナーパネルに設けた挿通孔を貫通させて前記中継手段に係合させ、ドアロックの操作レバーを前記インナーパネルより車内側に配設して、前記インナーパネルの車内側の面において、前記中継手段と操作レバーとを連結した、請求項 1 記載の車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置。

【請求項 3】 操作手段は、アウトターパネルの装着孔を閉塞するように装着される枠体に枢着されたアウトサイドハンドルを有し、中継手段は、インナーパネルにそれと直交する方向を向く軸をもって枢着され、かつドアロックの操作レバーに連結されるリリースレバーを有し、かつ連結手段は、一端部が前記アウトサイドハンドルの操作に連動して回転するように前記枠体側に支持され、かつ他端部が前記軸に回転可能に嵌合するとともに、他端部に前記リリースレバーに回転方向に係合するアームが設けられ、かつ前記軸と同方向を向く連結軸を有してなる請求項 1 または 2 記載の車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置。

【請求項 4】 操作手段は、アウトターパネルの装着孔を閉塞するように装着される枠体に固定されたキーシリンダを有し、中継手段は、インナーパネルと直交する方向を向き、インナーパネルに回転自在に枢支され、かつ車外側の端面に係合孔を有する軸と、前記軸と一体的に回転するように設けられ、前記ドアロックの操作レバーに連結されるノブレバーとを有し、連結手段は、一端部が前記キーシリンダの操作に連動して回転するようにキーシリンダに連結され、かつ他端部に前記軸に係合孔に係合する係合部を有し、前記軸と同方向を向いて前記軸とともに回転可能な連結軸を有してなる請求項 1 ま

たは 2 記載の車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置。

【請求項 5】 操作手段は、アウトターパネルの装着孔を閉塞するように装着される枠体に枢着されたアウトサイドハンドルと、該枠体に固定されたキーシリンダとを有し、中継手段は、インナーパネルと直交する方向を向き、インナーパネルに回転自在に枢支され、かつ車外側の端面に係合孔を有する軸と、該軸に回転可能に支持され、かつドアロックの操作レバーに連結されるリリースレバーと、前記軸と一体的に回転するように設けられ、前記ドアロックの他の操作レバーに連結されるノブレバーとを有し、連結手段は、一端部が前記アウトサイドハンドルの操作に連動して回転するように前記キーシリンダの本体に回転自在に支持され、かつ他端部に前記リリースレバーに回転方向に係合するアームを有する、前記軸と同方向を向く円筒状の第 1 の連結軸と、該第 1 の連結軸を軸方向に挿通するとともに、一端部が前記キーシリンダの操作に連動して回転するように前記キーシリンダに連結され、かつ他端部が前記軸に係合孔に係合する係合部を有し、前記軸とともに回転可能な第 2 の連結軸とを有してなる請求項 1 または 2 記載の車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両用ドアモジュールに関し、詳しくは、ドアの内部に装着されるドアロックと、ドアの外側に装着される操作手段とを連結する連結装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】車両用ドアモジュールにおいて、ドアのインナーパネルに開口を形成し、予めドアロック装置、窓昇降装置、及び各種電装装置等のドア内機能部品を取り付けたベースプレートをインナーパネルに固定することにより開口を閉塞するとともに、ドアロック装置、及び他のドア内機能部品を開口からドアの内側に装着するようにした構成は公知である（例えば、特願平 10-510230 号公報参照）。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述のようなドアモジュールにおいては、ドアの外側に設けられるアウトサイドハンドル及びキーシリンダ等の操作手段と、ドアの内側に装着されるドアロックとの連結は、ベースプレートをインナーパネルに組み付けて、開口を閉塞した後に、ベースプレートに設けた他の開口を介しておこなわれる。しかし、この連結作業は、ドアの内側に手を深く入れて、狭いスペースの中で連結しなければならないため、作業効率が悪い。

【0004】本発明は、従来の技術が有する上記のような問題点に鑑み、インナーパネルの開口をベースプレ

トによって閉塞した後であっても、操作手段とドアロックとを簡単に連結できるようにした、車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置を提供することを目的としている。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によると、上記課題は、次のようにして解決される。

(1) ドアのインナーパネルのほぼ中央に開口を形成し、ドア内部にドアロックを収容した状態で、該開口をベースプレートをもって閉塞し、前記ドアのアウトパネルの装着孔を閉塞するように装着した操作手段と前記ドアロックの操作レバーとを、前記操作手段の操作が前記操作レバーに伝達されるようにに係合した車両用ドアモジュールにおけるドアロックと操作手段との連結装置において、前記インナーパネルに装着され、かつ前記ドアロックの操作レバーに連結される中継手段と、一端部が、前記操作手段の操作に連動して回転するように前記操作手段側に支持され、かつ前記操作手段を前記アウトパネルに装着することにより、他端部が、前記中継手段に係合して、前記操作手段と中継手段とを連結する連結手段とを備え、前記操作手段の操作を、前記中継手段を介して前記ドアロックの操作レバーに伝達するようにする。

【0006】(2) 上記(1)項において、中継手段をインナーパネルの車内側の面に配設し、連結手段をインナーパネルに設けた挿通孔を貫通させて前記中継手段に係合させ、ドアロックの操作レバーを前記インナーパネルより車内側に配設して、前記インナーパネルの車内側の面において、前記中継手段と操作レバーとを連結する。

【0007】(3) 上記(1)または(2)項において、操作手段は、アウトパネルの装着孔を閉塞するように装着される枠体に枢着されたアウトサイドハンドルを有し、中継手段は、インナーパネルにそれと直交する方向を向く軸をもって枢着され、かつドアロックの操作レバーに連結されるリリースレバーを有し、かつ連結手段は、一端部が前記アウトサイドハンドルの操作に連動して回転するように前記枠体側に支持され、かつ他端部が前記軸に回転可能に嵌合するとともに、他端部に前記リリースレバーに回転方向に係合するアームが設けられ、かつ前記軸と同方向を向く連結軸を有してなるものとする。

【0008】(4) 上記(1)または(2)項において、操作手段は、アウトパネルの装着孔を閉塞するように装着される枠体に固定されたキーシリンダを有し、中継手段は、インナーパネルと直交する方向を向き、インナーパネルに回転自在に枢支され、かつ車外側の端面に係合孔を有する軸と、前記軸と一体的に回転するように設けられ、前記ドアロックの操作レバーに連結されるノブレバーとを有し、連結手段は、一端部が前記キーシリンダの操作に連動して回転するようにキーシリンダに連

結され、かつ他端部に前記軸に係合孔に係合する係合部を有し、前記軸と同方向を向いて前記軸とともに回転可能な連結軸を有してなるものとする。

【0009】(5) 上記(1)または(2)項において、操作手段は、アウトパネルの装着孔を閉塞するように装着される枠体に枢着されたアウトサイドハンドルと、該枠体に固定されたキーシリンダとを有し、中継手段は、インナーパネルと直交する方向を向き、インナーパネルに回転自在に枢支され、かつ車外側の端面に係合孔を有する軸と、該軸に回転可能に支持され、かつドアロックの操作レバーに連結されるリリースレバーと、前記軸と一体的に回転するように設けられ、前記ドアロックの他の操作レバーに連結されるノブレバーとを有し、連結手段は、一端部が前記アウトサイドハンドルの操作に連動して回転するように前記キーシリンダの本体に回転自在に支持され、かつ他端部に前記リリースレバーに回転方向に係合するアームを有する、前記軸と同方向を向く円筒状の第1の連結軸と、該第1の連結軸を軸方向に挿通するとともに、一端部が前記キーシリンダの操作に連動して回転するように前記キーシリンダに連結され、かつ他端部が前記軸に係合孔に係合する係合部を有し、前記軸とともに回転可能な第2の連結軸とを有してなるものとする。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の一実施形態を、図面に基いて説明する。図1は、ドアを車内側より見た組み付け前の斜視図、図2は、同じく組み付け後の斜視図を示す。なお、以下の説明では、図1及び図2における左斜め上方を「後方」、右斜め下方を「前方」、左斜め下方をドアの「車内側」、右斜め上方をドアの「車外側」とする。

【0011】(1)は、アウトパネル(2)とインナーパネル(3)との外周縁を互いに接合してなるドアで、その前端は、ドアヒンジ(図示略)をもって車体に開閉可能に枢着されている。

【0012】インナーパネル(3)のほぼ中央部には、開口(4)が、また後部には、挿通孔(5)(6)(7)が形成されている。

【0013】(8)は、複数のボルト(図示略)をもってインナーパネル(3)に固定されることにより開口(4)を閉塞するベースプレートで、その後端部には、予めドアロック(9)が取り付けられている。

【0014】ドアロック(9)は、車体側に固着されたストライカ(図示略)に係脱可能な嚙合機構と、ストライカとの係合を解除させる解除機構と、解除機構の作動を有効にしたり、または無効にしたりする施解錠機構とを有し、ベースプレート(8)をインナーパネル(3)に組み付けるとき、開口(4)の後部からドア(1)の内部に挿入されて、インナーパネル(3)の後端部に、複数のボルト(図示略)をもって固定される。

【0015】ドアロック(9)における車内側を向く側面には、解除機構に連結された軸(9a)と、施解錠機構に連結された軸(9b)とが、回動可能に突設されている。軸(9a)(9b)は、ドアロック(9)がドア(1)の内側に固定されることにより、挿通孔(6)(7)を貫通してインナーパネル(3)より車内側に突出し、その突出した各端部に、解除機構及び施解錠機構を作動させる操作レバー(10)(11)が連結されている。

【0016】ベースプレート(8)の前部に取り付けられた枠体(12)には、車内側から開扉操作するインサイドハンドル(13)と、車内側から施解錠操作するノブハンドル(14)とが枢着されている。

【0017】(15)は、挿通孔(5)と重合するように、インナーパネル(3)の車内側の側面に配設され、かつドアロック(9)に連結される中継手段、(16)は、アウターパネル(2)の外側に装着され、かつ車外側から操作する操作手段、(17)は、中継手段(15)と操作手段(16)とを連結する連結手段である。

【0018】中継手段(15)は、図5に示すように、インナーパネル(3)の車内側の側面にボルト(18)をもって固定されるブラケット(19)と、ブラケット(19)に回動可能に支持され、かつインナーパネル(3)と直交する方向を向く軸(20)と、軸(20)の基部(20a)に鏝付きのカラー(20e)を介して回動可能に遊嵌支持されたインサイドレバー(21)及びリリースレバー(22)と、軸(20)の車内側の端面より突設された軸部(20b)(図5を参照)に枢支されたノブレバー(23)とを有している。

【0019】軸(20)の車外側の端面には、挿通孔(5)を臨む矩形の係合孔(20c)が設けられている。さらに、軸(20)の車内側の端面における軸部(20b)の回りには、複数の突起部(20d)が設けられている。

【0020】なお、軸(20)は、インナーパネル(3)の外側に直接枢支して、車外側の端面をインナーパネル(3)より車外側に突出させても良い。

【0021】図3～5図に示すように、リリースレバー(22)は、後方を向くアームの端部に設けられた連結孔(22a)が、図4に示すように、上下方向のケーブル(24)を介して操作レバー(10)に連結され、図4において反時計方向に回動することにより、ケーブル(24)及び操作レバー(10)を介してドアロック(9)の解除機構にその回動が伝達される。下方を向くアームの端部には、車外側に突出する係合ピン(22b)が設けられている。

【0022】インサイドレバー(21)は、上方を向くアームの端部に設けられた連結孔(21a)が、図4に示すように、前後方向のケーブル(25)を介してインサイドハンドル(13)に連結され、インサイドハンドル(13)の開扉操作により、図4において反時計方向に回動して、下方を向くアーム(21b)の後縁が係合ピン(22b)に係合して、リリースレバー(22)を反時計方向に回動させる。

【0023】ノブレバー(23)は、軸(20)の軸部(20b)が

挿通する軸孔(23a)の回りに形成された円弧状の長孔(23b)に、図5に示すように、軸(20)の突起部(20d)に係合して、軸(20)と一体になって回動するようになっている。前方を向くアームの端部に設けられた連結孔(23c)は、図4に示すように、上下方向のケーブル(26)を介して操作レバー(11)に連結され、また上方を向くアームの端部に設けられた連結孔(23d)は、前後方向のケーブル(27)を介してノブハンドル(14)に連結されている。

【0024】ノブレバー(23)は、ノブハンドル(14)の施解錠操作により、時計方向または反時計方向に回動し、ケーブル(26)及び操作レバー(11)を介して、ドアロック(9)の施解錠機構を施解錠作動させる。

【0025】操作手段(16)は、アウターパネル(2)の後部上方に設けられた装着孔(2a)に嵌着される枠体(28)と、枠体(28)に前後方向を向く軸(29)をもって枢着され、かつ図4に示すように、アウターパネル(2)の外側に配設された把手部(30a)を有し、車外から開扉操作されるアウトサイドハンドル(30)と、枠体(28)の取付孔(28a)に固定され、車外からキー(図示略)等により施解錠操作されるキーシリンダ(31)とを有している。

【0026】連結手段(17)は、キーシリンダ(31)における円筒状の本体(31a)の端部に、車外側端部(32a)が回動可能に外嵌された左右方向、すなわち軸(20)と同方向を向く第1の連結軸をなす円筒体(32)と、円筒体(32)へ挿入され、車外側の端部がキーシリンダ(31)内のロータ(図示略)に連結され、かつキーシリンダ(31)の施解錠操作により、軸(20)と同一軸線上で回動可能な左右方向を向く第2の連結軸をなす連結杆(33)とを有している。

【0027】円筒体(32)の車内側端部(32b)は、軸(20)に回動可能に外嵌されるとともに、車内側端部(32b)には、下方を向くアーム(34a)を有するレバー(34)が固嵌され、また車外側端部(32a)寄りには、前方を向くアーム(32c)が設けられている。なお、アーム(34a)は、円筒体(32)と一体に形成してもよい。

【0028】アウトサイドハンドル(30)におけるドア(1)の内側に向けて延出するアーム(30b)には、下端に下方を向く軸部(36a)を有する段付き状のプッシュレバー(36)が、軸(35)をもって枢着されている。

【0029】プッシュレバー(36)の軸部(36a)は、円筒体(32)のアーム(32c)に設けられた孔(32d)に上方から遊嵌され、アウトサイドハンドル(30)の開扉操作により、アーム(32c)を下方へ押動して、円筒体(32)を反時計方向に回動させる。

【0030】連結杆(33)の車内側の端部には、軸(20)の係合孔(20c)に係合可能な扁平の係合部(33a)が形成されている。

【0031】上述のように構成された操作手段(16)を、図4及び図5の実線で示すように、アウターパネル(2)の外側から図5の矢視方向に移動させて、図5に想像線で示すように、枠体(28)をアウターパネル(2)の装着孔

(2a)に嵌着することにより、円筒体(32)の車内側端部(32b)が、挿通孔(5)を貫通して軸(20)に回転可能に外嵌するとともに、アーム(34a)がリリースレバー(22)の係合ピン(22b)に係合可能な状態になり、アウトサイドハンドル(30)とリリースレバー(22)とが、円筒体(32)及びアーム(34a)を介して連係される。

【0032】それと同時に、連結杆(33)の係合部(33a)が、軸(20)の係合孔(20c)に係合して、キーシリンダ(31)とノブレバー(23)とが、連結杆(33)及び軸(20)を介して連係される。

【0033】以上のようにして、操作手段(16)をアウターパネル(2)に取り付けることにより、アウトサイドハンドル(30)の把手部(30a)を開扉操作すると、その操作力は、プッシュレバー(36)、円筒体(32)、アーム(34a)、リリースレバー(22)、ケーブル(24)、操作レバー(10)を介してドアロック(9)の解除機構に伝達されて、ドアロック(9)とストライカとの係合を解除してドアを開けることができる。キーシリンダ(31)をキープレート(図示略)をもって施錠操作すると、その操作力は、連結杆(33)、軸(20)、ノブレバー(23)、ケーブル(26)、操作レバー(11)を介してドアロック(9)の施錠機構に伝達されて、施錠機構を施錠または解錠状態にすることができる。

【0034】また、円筒体(32)は、連結杆(33)の全体を覆っているため、ドア(1)の内部に侵入した不正手段によって連結杆(33)が攻撃されて、施錠機構が解錠させられることはない。

【0035】本発明は、上述の実施形態に特定されるものでない。例えば、操作手段(16)は、アウトサイドハンドル(30)だけを有しているもの、またはキーシリンダ(31)だけを有しているものであってもよい。

#### 【0036】

【発明の効果】本発明によれば、次のような効果を奏することができる。

(a)請求項1記載の発明によると、操作手段をアウターパネルに装着することにより、操作手段を、連結手段を介して中継手段に連結することができるので、ベースプレートによりインナーパネルの開口を閉塞した後であっても、操作手段とドアロックとを簡単に連係することができる。

【0037】(b)請求項2記載の発明によると、ベースプレートによって開口を閉塞した後であっても、ドアロックと中継手段とを、インナーパネルの車内側の開放された空間で目視しつつ簡単に連結することができ、連結作業の効率化をさらに向上させることができる。

【0038】(c)請求項3記載の発明によると、上記(a)と同様の効果を奏することができる他に、連結軸の一端部を枠体に回転可能に支持し、さらに他端部を軸に回転可能に支持したので、連結軸を安定して回転させることができ、アウトサイドハンドルの開扉操作を、確実に

にドアロックに伝達させることができる。

【0039】(d)請求項4記載の発明によると、上記(a)と同様の効果を奏することができる他に、連結軸の他端部を軸の係合孔に係合したので、連結軸を安定して回転させることができ、キーシリンダの施錠操作を、確実にドアロックに伝達することができる。

【0040】(e)請求項5記載の発明によると、キーシリンダの施錠操作を伝達する第2の連結軸が、アウトサイドハンドルの開扉操作を伝達する第1の連結軸により覆われているので、不正手段により第2の連結軸が攻撃されて、施錠機構が解錠されることを防止できるとともに、構造の簡素化及び小型化を図ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を備える車両用ドアを車内側から見た組み付け前の分解斜視図である。

【図2】同じく、ベースプレート組み付け後のドアの斜視図である。

【図3】同じく、ドアを車外側から見たときの操作手段及び中継手段の分解斜視図である。

【図4】同じく、ドアを車外側から見たときの要部の斜視図である。

【図5】同じく、図4におけるV-V線に沿う横断面図である。

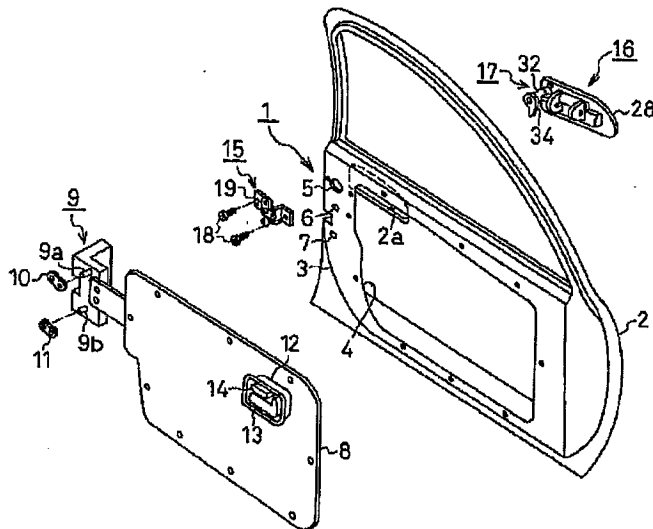
#### 【符号の説明】

- (1) ドア
- (2) アウターパネル
- (2a) 装着孔
- (3) インナーパネル
- (4) 開口
- (5)(6)(7) 挿通孔
- (8) ベースプレート
- (9) ドアロック
- (9a)(9b) 軸
- (10)(11) 操作レバー
- (12) 枠体
- (13) インサイドハンドル
- (14) ノブハンドル
- (15) 中継手段
- (16) 操作手段
- (17) 連結手段
- (18) ボルト
- (19) ブラケット
- (20) 軸
- (20a) 基部
- (20b) 軸部
- (20c) 係合孔
- (20d) 突起部
- (20e) カラー
- (21) インサイドレバー
- (21a) 連結孔

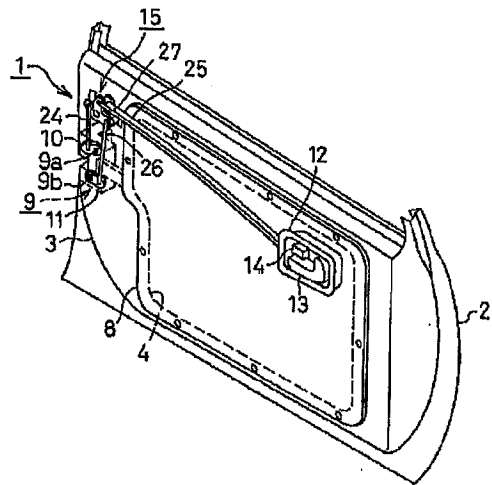
(21b) アーム  
 (22) リリースレバー  
 (22a) 連結孔  
 (22b) 係合ピン  
 (23) ノブレバー  
 (23a) 軸孔  
 (23b) 長孔  
 (23c) (23d) 連結孔  
 (24) (25) (26) (27) ケーブル  
 (28) 枠体  
 (28a) 取付孔  
 (29) 軸  
 (30) アウトサイドハンドル  
 (30a) 把手部

\* (31) キーシリンダ  
 (31a) 本体  
 (32) 円筒体 (第1の連結軸)  
 (32a) 車外側端部 (一端部)  
 (32b) 車内側端部 (他端部)  
 (32c) アーム  
 (32d) 孔  
 (33) 連結杆 (第2の連結軸)  
 (33a) 係合部  
 10 (34) レバー  
 (34a) アーム  
 (35) 軸  
 (36) プッシュレバー  
 \* (36a) 軸部

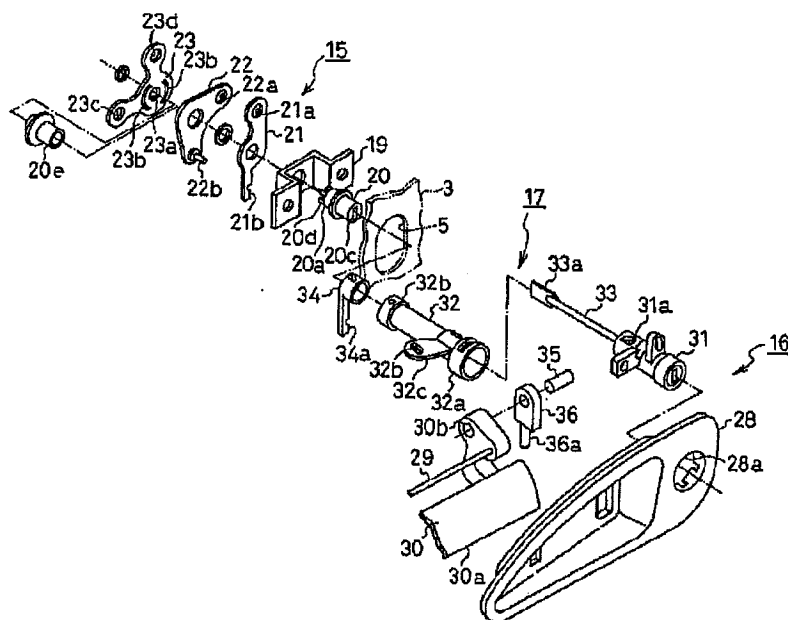
【図1】



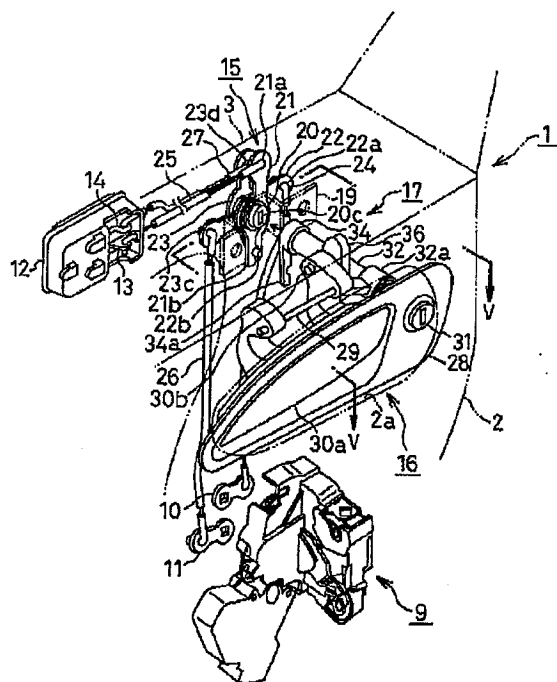
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

